Giacinto DAGANI
Via V.G.Orsini,23
M i l a n o

Milano,I2 Luglio 1965

Ritengo,con questi documenti,di avere ideato,nelle sue funzioni primarie,un "disco volante".

Non si tratta di un disco per viaggi interplanetari, come usa definire la fantascienza,ma di un mezzo che,per i suoi elevati requisiti,ritengo possa essere inserito,con importanza vitale,nell'aviazione.

Non escludo,tuttavia,la possibilità di un ulteriore sviluppo di questo progetto e che cioè,mutando in esso la forza di propulsione,possa anche diventare un mezzo per viaggi negli spazi'.

Quello che mi propongo,comunque,è di semplicemente lanciare,di questo mio progetto,l'idea.

Pertanto,mi permetto fornire,qui di seguito,alcuni concetti che,unitamente ad una copia dei miei disegni (in tutto diciassette),dovrebbero comprovare il possibile funzionamento del "disco volante".

Per certe osservazioni sul mio progetto,ritengo opportuno confessare la mia più completa mancanza di cognizioni in materia di aereonautica.

Sono anche spiaciuto di non aver potuto porre in atto qualche prova pratica,ma di aver dovuto spingere alla fine questo lavoro attenendomi alla sola fantasia.

Per le considerazioni del caso mi rimetto ai sigg.esperti che ne vaglieranno la possibile realizzazione.

----------===oooOooo===----------

PRINCIPALI REQUISITI DEL "DISCO VOLANTE"

I°) Il "disco volante",conservando la proprietà degli aerei di decollare ed atterrare su pista,può decollare ed atterrare verticalmente.

2°) Il "disco volante" può assumere posizione fissa in un qualsiasi punto nell'aria.

3°) Il "disco volante" ha la proprietà di tagliare l'aria,motivo per cui,unitamente alla sua linea aerodinamica,può raggiungere velocità supersoniche.

4°) Il "disco volante",per la sua mole,è capace di grandi trasporti.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL "DISCO VOLANTE"

I°) Il disco che negli allegati vediamo disegnato,proporzionato nel rapporto da 1:50,misura m.22,50 di diametro e m.2.60 di altezza,escluse le sporgenze dei motori,delle due pinne-guida,della cabina comando,dei quattro carrelli retrattili e dell'inclinazione dell'area di volo. Altezza massima da terra m.5.50.

2°) Il "disco volante" si compone di due parti principali: "nucleo centrale" e "corona circolare".

Composizione del "nucleo centrale":

a) il "nucleo centrale" è costituito da un grande vano circolare che misura m.I5 di diametro e m.2,25 di altezza massima;

b) da una cabina comando sopraelevata;

c) da due pinne-guida;

d) da tre eliche di controspinta,una grande anteriore e due più picole posteriori: quest'ultime inserite nelle due pinne-guida;

e) da un sebatoio sottoventre per carburante;

f) da quattro motori a reazione che servono alla spinta in avanti del disco;

..//..

g) da quattro carrelli retrattili distanziati dal loro punto di centro, m.6,50 in lunghezza e m.7 in larghezza;

h) da due frenaggi-guida sottoventre;

i) da una grande pinna post-inferiore in cui vi è incorporata la scala.

Composizione della "corona circolare"

a) la "corona circolare" è costituita da un grande cerchio-cuscinetto;

b) da un serbatoio circolare per carburante - sezionato in sei parti da aperture diagonali - costituente il lato esterno della corona. Tre di queste parti sono mobili e costituiscono tre ali;

c) da tre motori a reazione, che servono ad imprimere il movimento di rotazione alla corona.

3°) Il movimento di rotazione della "corona circolare, ha quattro ben definite funzioni:

a) dare al disco la stabilità;

b) dare al disco la possibilità di decollare ed atterrare verticalmente, e ciò mediante l'apertura delle tre ali;

c) dare al disco la possibilità di assumere posizione fissa in un qualsiasi punto nell'aria;

d) dare al disco la possibilità di raggiungere velocità supersoniche, in quanto l'aria viene tagliata.

4°) Ogni motore a reazione dispone, più o meno, di cinque metri cubi di serbatoio per carburante.

RAPPORTI

Fase di volo orizzontale del "disco"

- Potenza ---------------------------: 4 motori a reazione
- Peso ------------------------------: ?
- Velocità --------------------------: ?
- Area di volo sottoventre ----------: mq.96 circa (vedasi osservazione, I7)

..//..

- Inclinazione area di volo sottoventre: 2°

__Fasi di decollo verticale, fermo in aria e atterraggio del "disco"__

- Potenza ————————————————: 3 motori a reazione
- Peso ————————————————: ?
- Velocità di rotazione della corona ——: ?
- Area di volo delle tre ali della corona ————————————————: mq.80 circa
- Inclinazione massima dell'area di volo delle tre ali ————————: IO° (regolabile)

__SISTEMA DI COMANDO DELLA "CORONA CIRCOLARE" DALL'INTERNO DEL "NUCLEO CENTRALE".__

Dall'interno del "nucleo centrale" dovranno essere effettuati dei comandi sulla "corona circolare", che, per motivo del suo movimento di rotazione, si trova completamente isolata dal resto del "disco":

a) apertura e chiusura del carburante ai tre motori a reazione;
b) pompaggio del carburante ai tre motori;
c) accensione e spegnimento dei tre motori;
d) apertura e chiusura, al grado di inclinazione voluto, delle tre ali.

Questi comandi possono essere effettuati mediante un sistema elettrico - il quale dovrà avere luogo nel grande cerchio-cuscinetto - così grosso modo composto:

a) da cavi conduttori di corrente elettrica che a forma di grande cerchio dovranno essere applicati lungo il lato interno del grande "cerchio-cuscinetto" in modo da potervi trasmettere, dal "nucleo centrale", l'energia elettrica __tramite una rotella per ogni cavo;__
b) da tanti apparati elettrici quanti sono i comandi da effettuarsi di cui alle lettere a - b - c - d.

I cavi di cui sopra, messi in relazione con i relativi apparati, formeranno il sistema.

..//..

APPARATO PER L'APERTURA E CHIUSURA, OLTRE CHE PER IL CONSOLIDAMENTO, DELLE ALI DELLA "CORONA CIRCOLARE"

A sostegno delle estremità delle ali della "corona circolare" alle sporgenze fisse della corona stessa, presento, distinto in due modi diversi, un apparato a guisa di forbice tagliente l'aria (figure A e B), che ritengo sia anche il più idoneo per azionare l'apertura e chiusura delle ali medesime.

OSSERVAZIONI

I°) Il "disco volante", per motivo di alcune sue irriducibili proporzioni, non può essere, a mio avviso, che molto grande.

2°) E' naturale che la struttura del "disco" debba essere robusta e il più possibile leggera.

3°) Il movimento di rotazione della "corona circolare" dovrà essere continuo, sia ad ali aperte che chiuse:
  a) ad ali aperte per rendere possibili le azioni di decollo verticale, fermo in aria ed atterraggio;
  b) ad ali chiuse - e ciò durante la fase di volo orizzontale - per mantenere al disco la stabilità e dare al disco medesimo la proprietà di tagliare l'aria.

4°) Notiamo che le tre eliche di controspinta sono di differenti dimensioni, una grande anteriore e due più piccole posteriori. Queste tre eliche, che dovranno essere azionate da forza interna al "nucleo centrale", hanno il compito di esattamente controvincere l'influenza rotatoria data al "nucleo centrale" stesso dalla "corona circolare" con il suo movimento di rotazione.
Interessante rilevare è che la controspinta di queste tre eliche, che dovranno avere azione comune, dev'essere bilanciata alla perfezione, e cioè: la forza esercitata dall'elica anteriore dev'essere pari alla forza esercitata dalle due eliche posteriori. Pertanto bisognerà tenere anche conto della loro differente distanza dal punto centrale del "disco" Ciò per evitare un benchè minimo spostamento del disco in volo.

5°) Durante le forti velocità, nella fase di volo orizzontale del "disco", l'azione delle tre eliche di controspinta viene a cessare, in quanto, in questa fase di volo molto veloce, la loro azione risulterebbe senza effetto o quasi; ed è proprio

in questa fase di volo molto veloce che il compito delle eliche in argomento automaticamente si trasferisce alle due pinne-guida,le quali,però - per non incorrere nell'inconveniente di cui all'osservazione precedente - dovranno essere coadiuvate,nella misura del 50%,dalla aletta sita dietro l'elica anteriore al "disco".

6°) Notiamo che la maggior parte di peso del "disco" è costituita dal "nucleo centrale" motivo per cui l'influenza rotatoria data al nucleo stesso dalla "corona circolare" con il suo movimento di rotazione,sarà maggiore nelle tre fasi di decollo verticale,fermo in aria ed atterraggio,mentre,invece,si manifesterà minore nella fase di volo orizzontale.
In altre parole: quando è il peso minore della "corona circolare" a sostenere il peso maggiore del "nucleo centrale" (e ciò durante le tre fasi di cui sopra) abbiamo che l'attrito che viene a crearsi in seno al cerchio-cuscinetto e che dà luogo all'influenza rotatoria del "nucleo centrale" è più forte; quando,invece,è il peso maggiore a sostenere il minore (e ciò durante la fase di volo orizzontale) l'attrito accennato è più debole.

7°) Il fatto che la maggior parte di peso del disco venga a trovarsi nella parte centro-inferiore del disco stesso; ciò contribuisce ad una sua maggiore stabilità.

8°) Il "disco",grazie alla "corona circolare",ha la proprietà di mutare continuamente la parte anteriore maggiormente soggetta al surriscaldamento.

9°) Il "disco",dalla posizione di fermo in aria,ha la proprietà di dirigersi in tutti i sensi.

10°) L'azione di spinta in avanti del "disco" esercitata dai quattro motori a reazione è agevolata dal taglio d'aria della corona.

11°) Notiamo che i tre motori a reazione siti sulla corona sono ovali: ciò per evitare un certo urto d'aria al loro passaggio anteriore e posteriore al disco in fase di volo orizzontale.

12°) I gas prodotti dai tre motori a reazione siti sulla corona non dovrebbero in alcun modo disturbare la visibilità o essere di nocumento ai tre motori stessi,che s'inseguono,e ciò per due motivi:

..//..

a) nelle fasi di decollo verticale, fermo in aria ed atterraggio, i motori, siccome inclinati unitamente alle ali aperte, proiettano i loro gas verso il basso;

b) in fase di volo orizzontale - nel quale caso le ali sono chiuse e i motori in posizione orizzontale - i gas che fuoriescono, siccome più bassi della circonferenza massima tagliente della corona, vengono immediatamente spazzati via dal vento sotto il ventre del disco.

I3°) I movimenti di apertura e chiusura delle tre ali della corona, dovranno essere eseguiti molto lentamente ed in concomitanza dei comandi di rallentamento ed acceleramento del disco nella fase di volo orizzontale.

I4°) Scopo della regolabilità dell'inclinazione delle tre ali della corona è di ottenere, dai relativi motori a reazione, un più regolare sforzo, sia a disco scarico che carico.

I5°) Il vento causato dalla rotazione delle tre ali aperte della corona non dovrebbe disturbare le tre pinne, in quanto l'aria viene risucchiata dall'alto e, in modo vorticoso, proiettata in basso un po' verso l'esterno.

I6°) Il serbatoio circolare della corona - siccome che il carburante che viene a trovarsi in esso è soggetto, per effetto del movimento di rotazione della corona stessa, a forza centrifuga - onde evitare spostamenti e spinte del carburante medesimo, dovrà, questo serbatoio, essere internamente suddiviso in tante cellette comunicanti fra loro.

I7°) Da notare che l'area di volo orizzontale del disco non è limitata alla sola area descritta in metri quadri; essa si estende anche alle parti laterali del "nucleo centrale", escluse quelle riguardanti la metà post-inferiore del nucleo medesimo.

I8°) L'operazione di coordinamento dei vari rapporti (potenza - peso - velocità - area di volo - inclinazione area di volo) comporterà, magari di poco, la modifica dei rapporti stessi non esclusa quella concernente le dimensioni del "disco".

I9°) Per una esatta regolazione del "punto d'appoggio" (fulcro) del "disco" - oltre ad una precisa constatazione del peso che può differenziarsi fra la parte anteriore con quella

posteriore del "nucleo centrale" - bisognerà anche calcolare l'entità del risucchio passivo post-inferiore meno quello attivo contrapposto, la cui differenza costituisce un peso sulla estremità della leva relativa al "punto di appoggio" di cui sopra.

20°) Data la forma del serbatoio per carburante del "nucleo centrale" si rende necessario regolare il "punto d'appoggio" del "disco" con un totale, o quasi, carico di carburante del serbatoio medesimo.
Ciò per ridurre del carburante lo squilibrio, che altrimenti si verificherebbe troppo forte se il "punto d'appoggio" in argomento fosse regolato a serbatoio vuoto.

2I°) Emergendo la necessità di aumentare la stabilità direzionale del "disco", si potrebbe, all'uopo, munirlo di due pinne sottoventre - con espansione obliqua (45°) - che, volendo, potrebbero anche fungere da frenaggi-guida sostituendo gli attuali.

MODIFICHE

I°) Tenendo conto delle elevatissime velocità per cui il "disco" è destinato, ritengo che il suo attuale grado di inclinazione (2°) sia eccessivo.

2°) Calcolate le proporzioni del "disco", ritengo indispensabile che il grande vano del "nucleo centrale" debba essere ingrandito portando da I5 a I7 metri il suo attuale diametro, e ciò per i seguenti utili motivi:

a) "disco" maggiormente slanciato, in quanto, in seguito all'ingrandimento di metri due di diametro del grande vano, ne consegue, logicamente, un aumento di pari misura del diametro del "disco", nonchè un aumento di capienza del serbatoio sottoventre per carburante, per cui si potrebbe anche esaminare la possibilità di ridurre l'attuale altezza del "disco" medesimo, da m.2,60 a m.2,45. Difatti, l'attuale altezza di m.2,60, è stata determinata allo scopo di ottenere una maggiore capienza del serbatoio di cui sopra;

b) maggiore stabilità direzionale del "disco", in quanto, simmetricamente, avremmo un maggior' allontanamento dei

..//..

quattro motori di spinta dalle pinne;

c) maggiore raggio d'azione dei tre motori della corona;

d) aumento di capienza del grande vano del "nucleo centrale", che,da mq.I76 passa a mq.226;

e) aumento di capienza del serbatoio per carburante della corona.

3°) Emergerà necessario,penso,ridurre l'aletta esterna ai motori della corona sino al limite della riga tratteggiata visibile nella figura (I2).

4°) L'azione delle eliche di controspinta,potrebbe,forse,essere sostituita da altro sistema di propulsione.

DIFFICOLTA'

I°) La difficoltà maggiore di questo mio progetto,penso,sia rappresentata dall'effetto centrifugo della "corona circolare",per cui emergeranno senz'altro dei problemi (a mio avviso non insormontabili) soprattutto per quanto riguarda la disciplina del carburante.

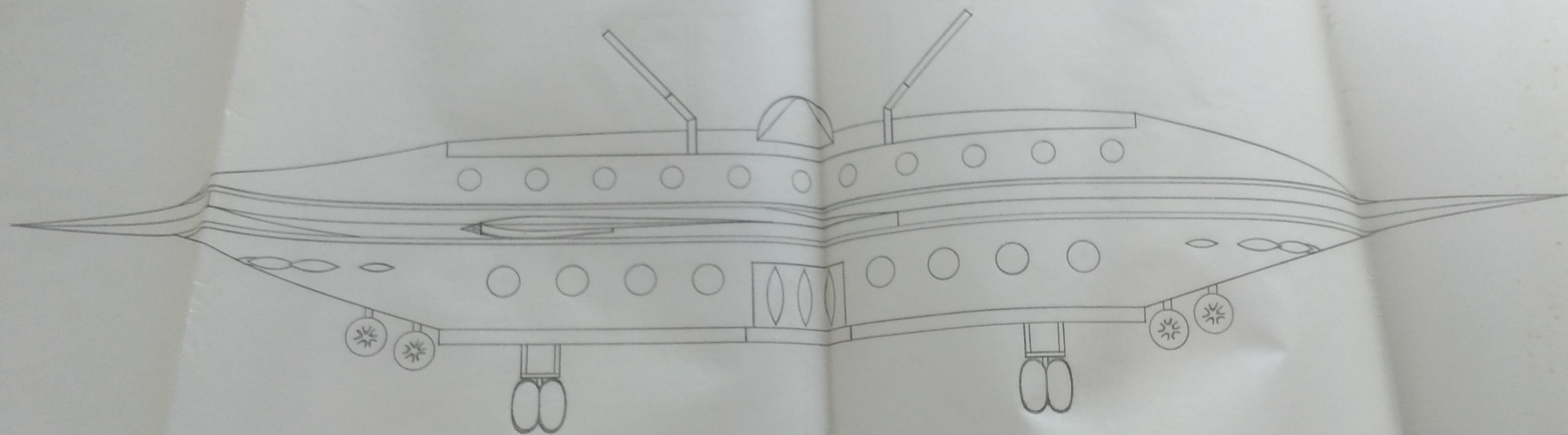
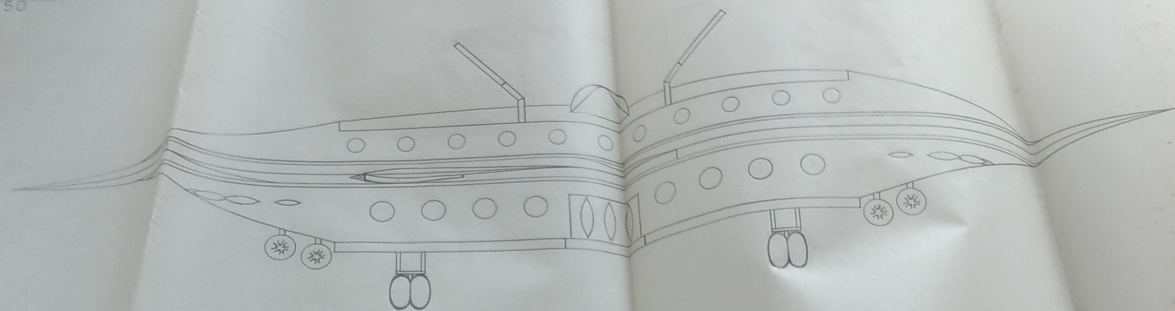
2°) La complessa ed originale struttura del "disco" comporterà anch'essa dei problemi non facili ma,pur sempre risolvibili.

oooooooooooooo

AFFERMAZIONI

I°) Ritengo che un corpo di forma circolare sia il più idoneo alla navigazione aerea.

2°) E' solo con un corpo di forma circolare che si possono risolvere i vari problemi rimasti ancora insoluti nel campo dell'aviazione.

3°) Ritengo che è su un corpo di forma circolare che si possono fondare le migliori speranze per l'astronautica.

^^^^^^^^^^^^^^^

Scala: 1/50
Fig. 5
Fig. 6

Scala 1/50
Fig. 6

Scala 1/50

cala: 1/50
Fig. 3

Fig 14

1
50

1
50
Fig.

Fig. 10
Scala 1/10
Scala 1/20

Scala 1/20
Fig. 11

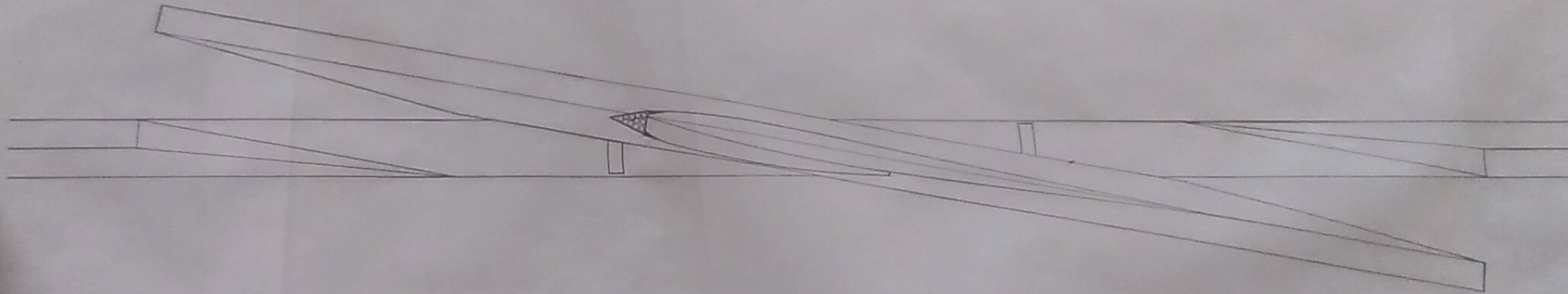
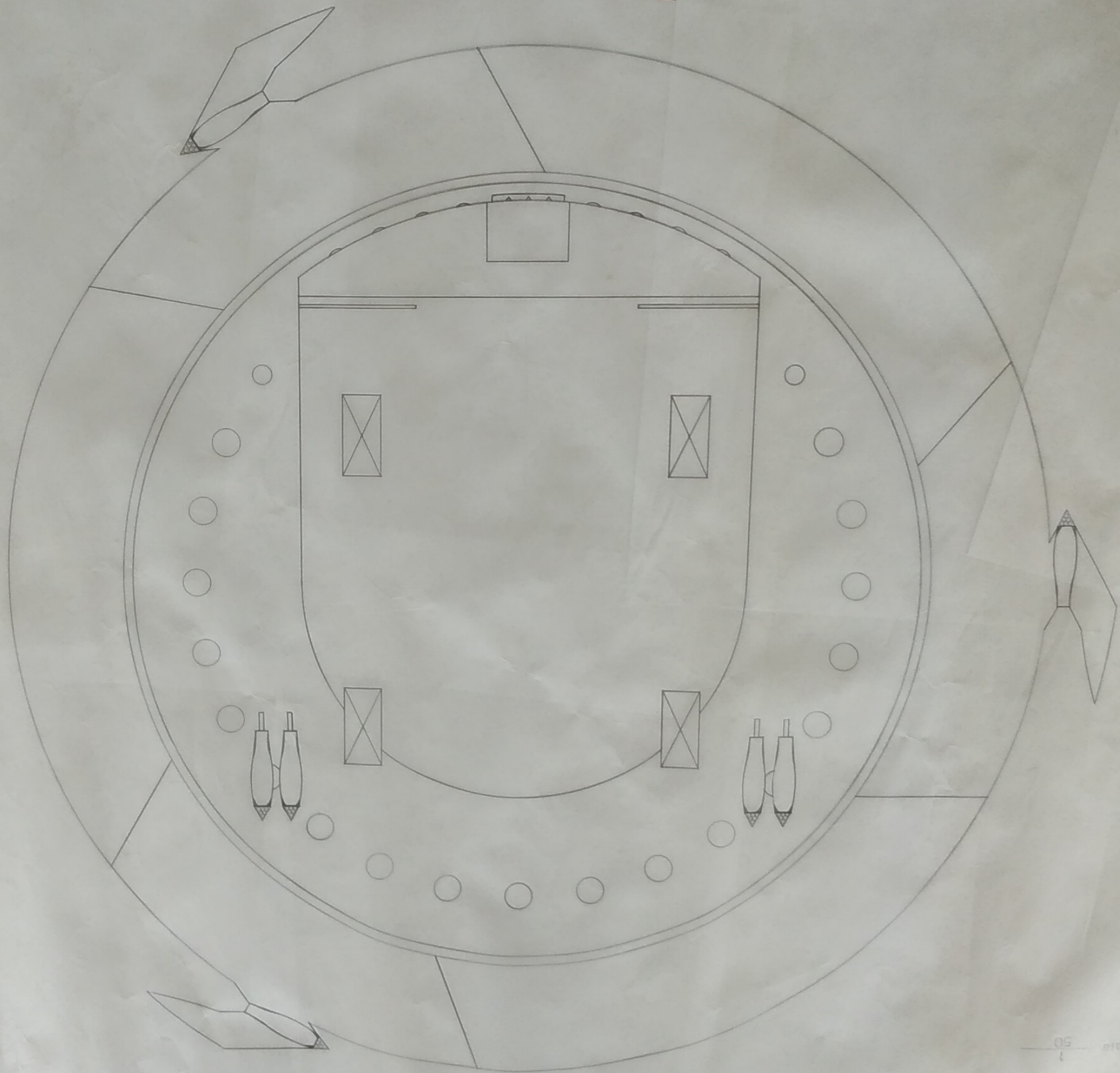
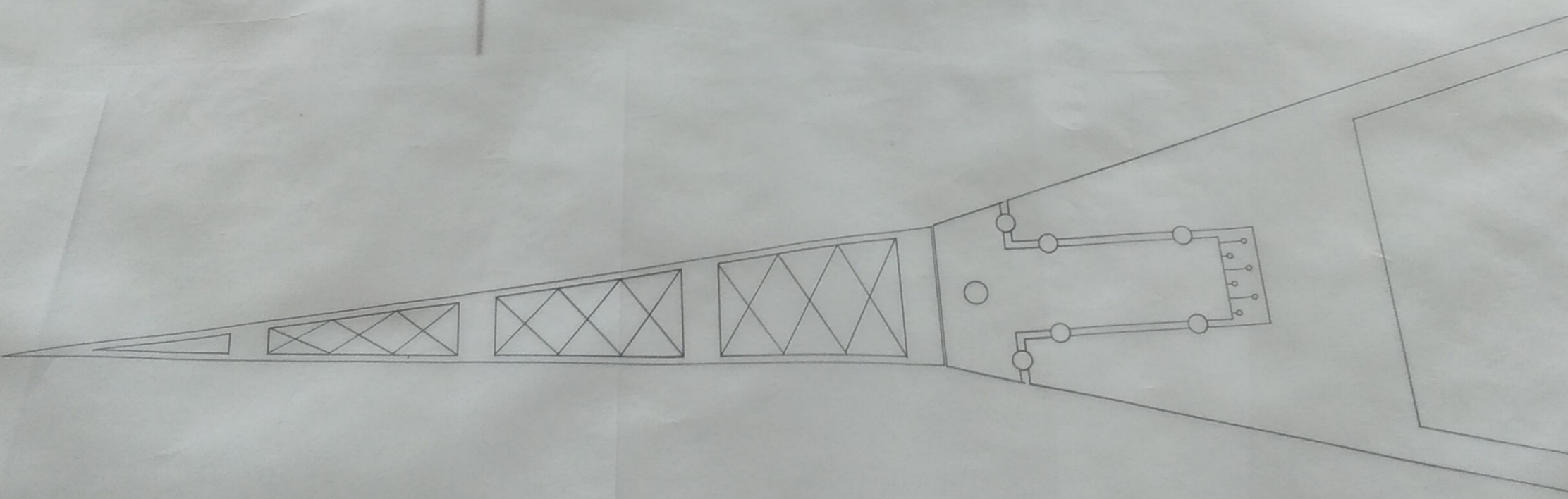
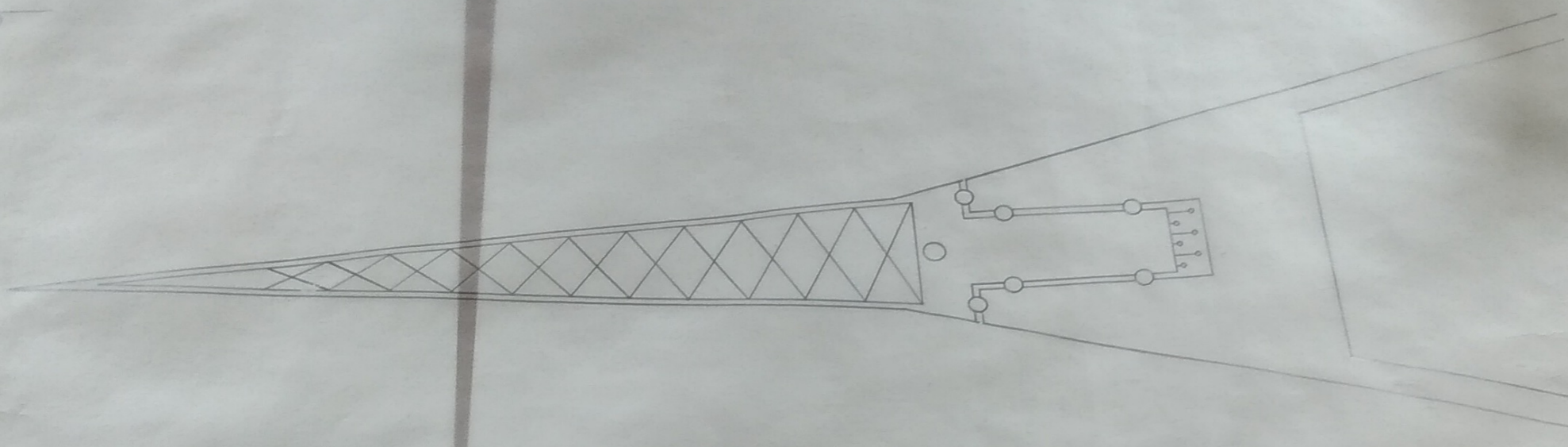
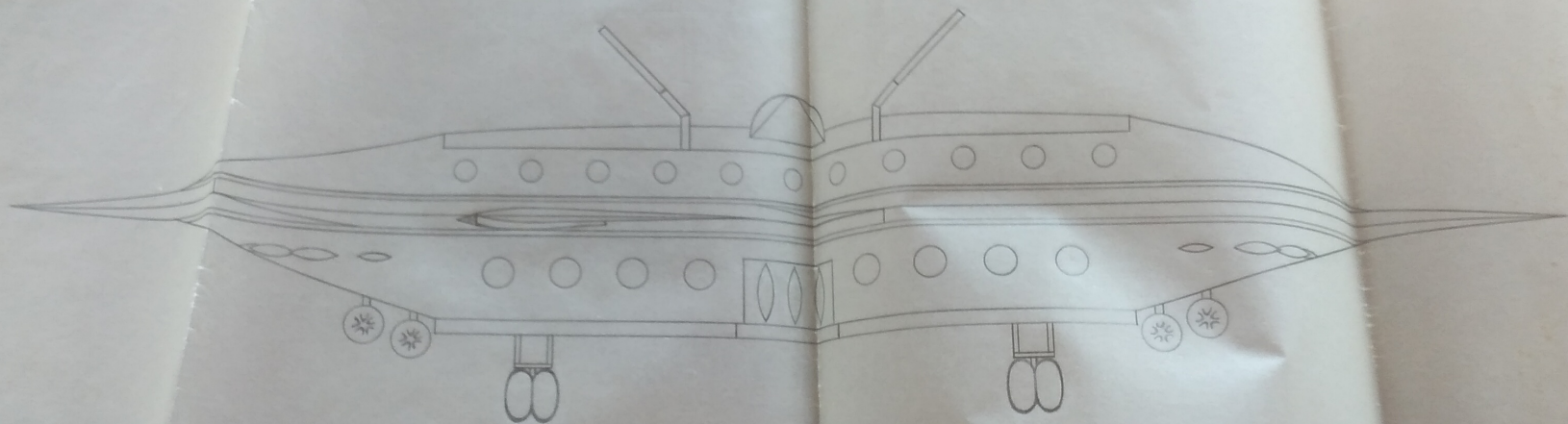
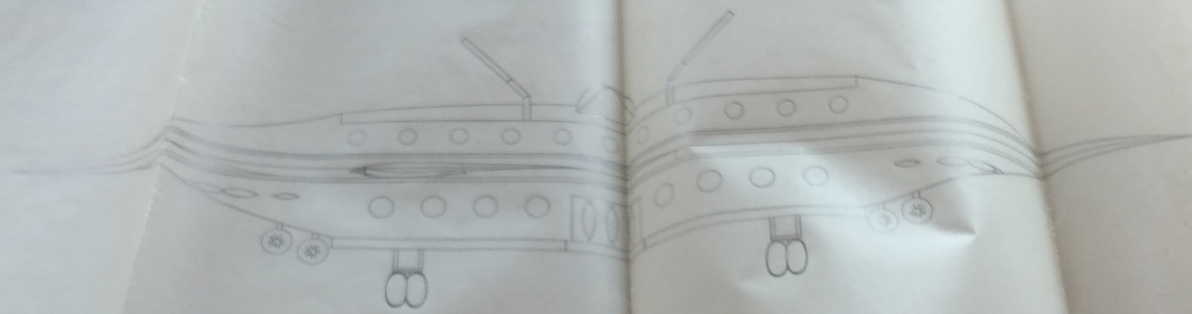
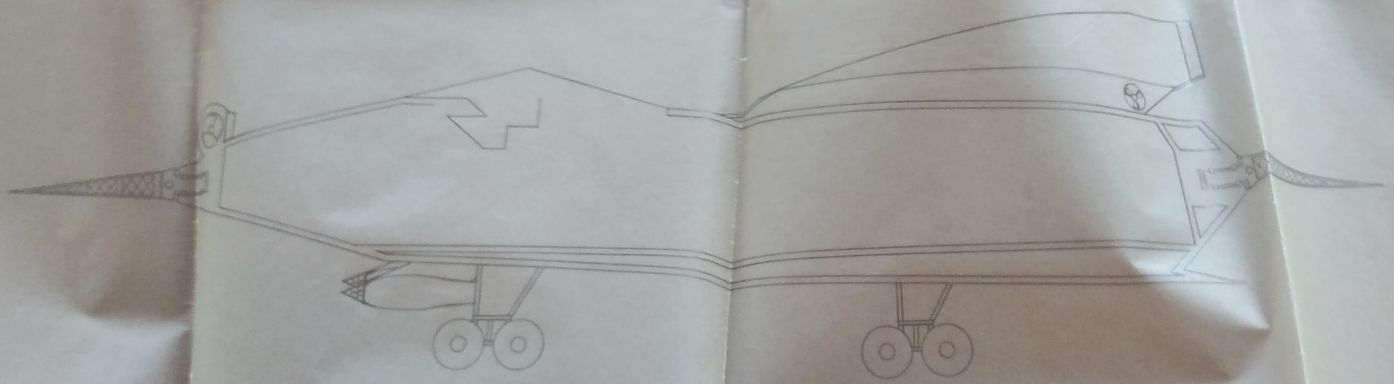
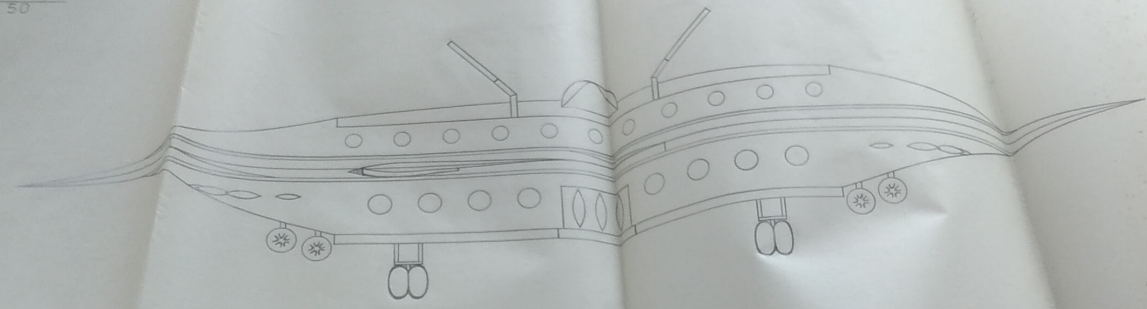
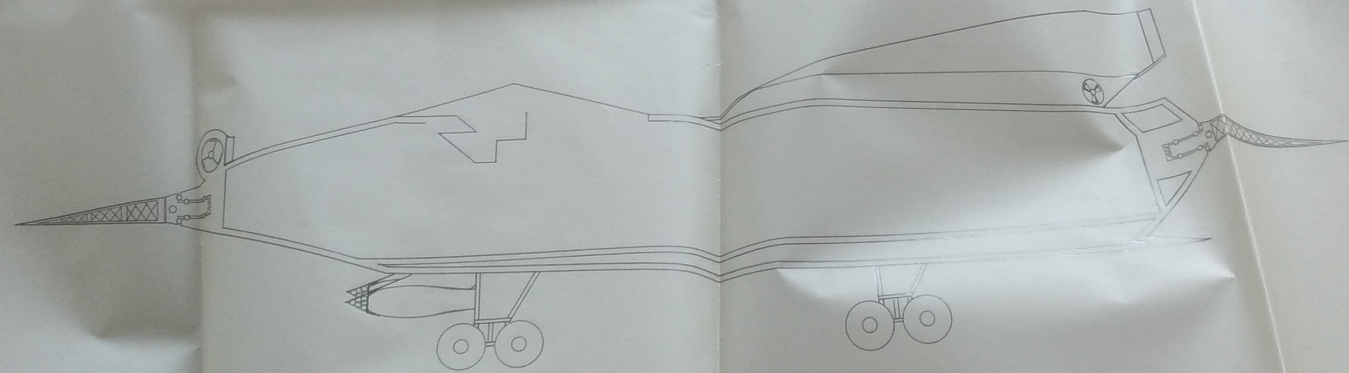
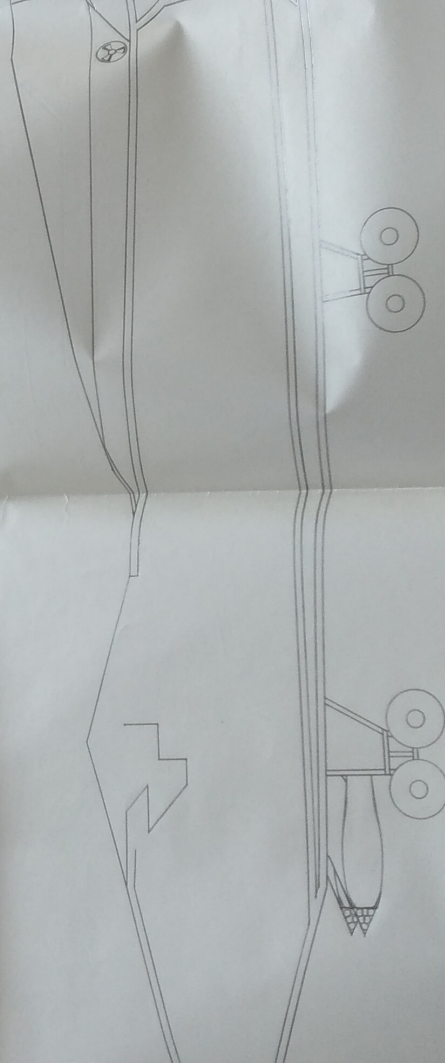
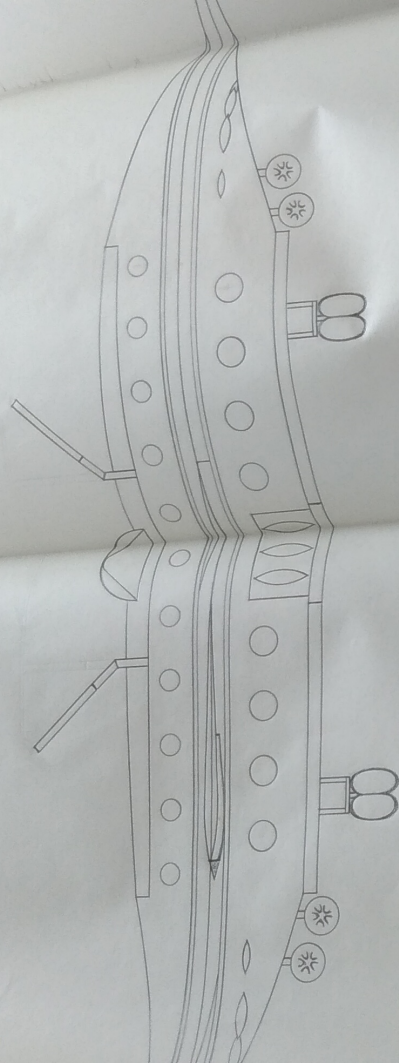
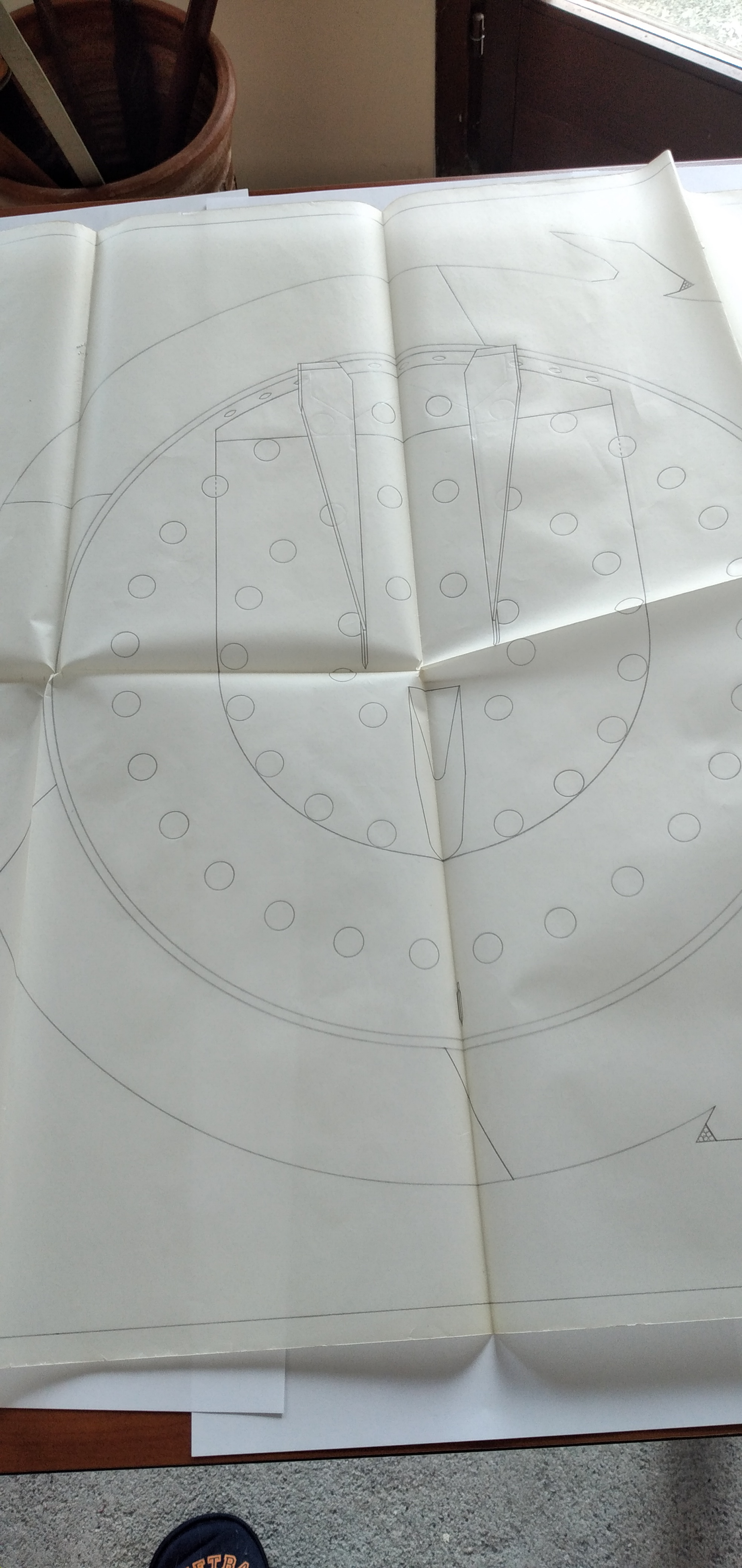
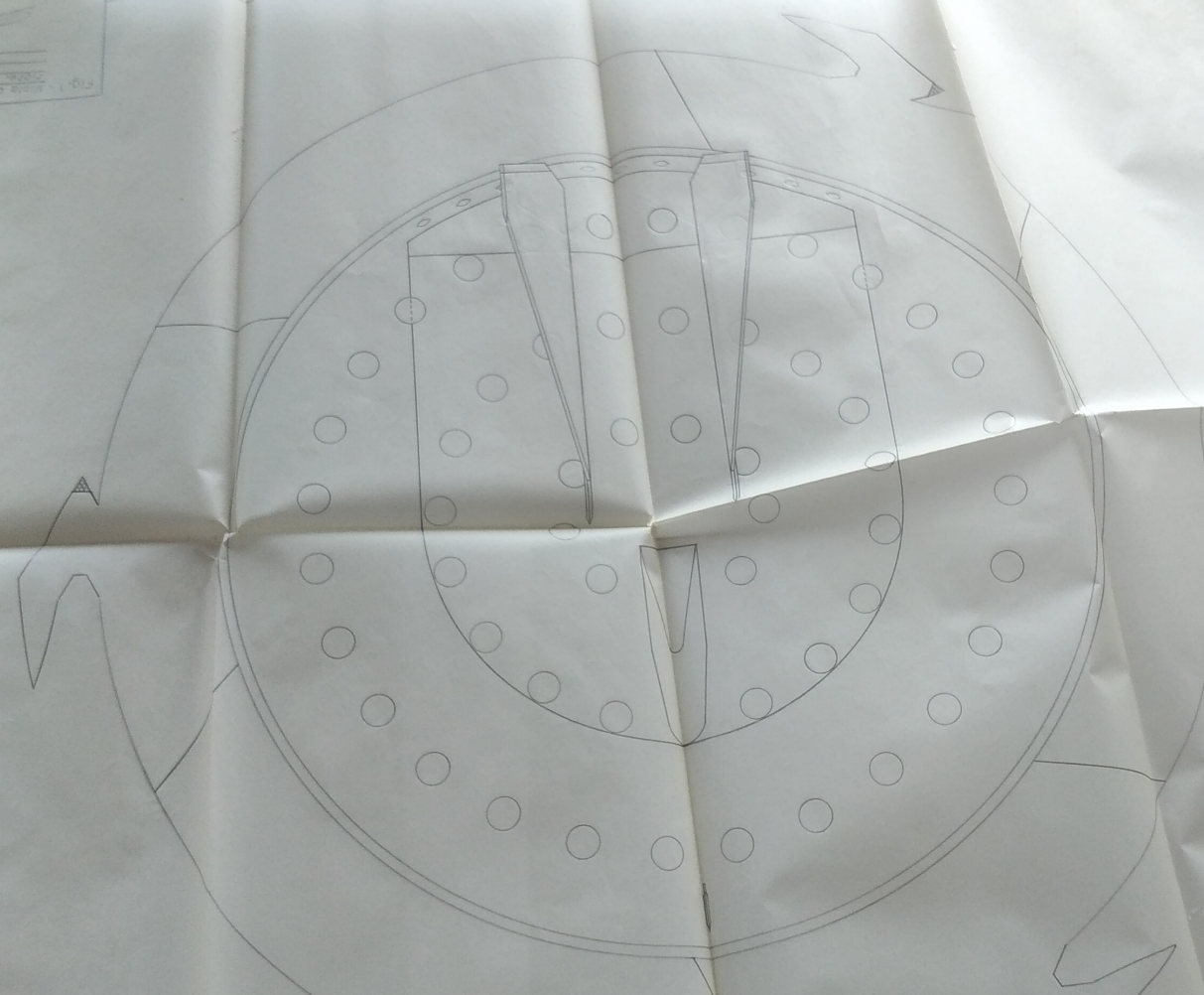
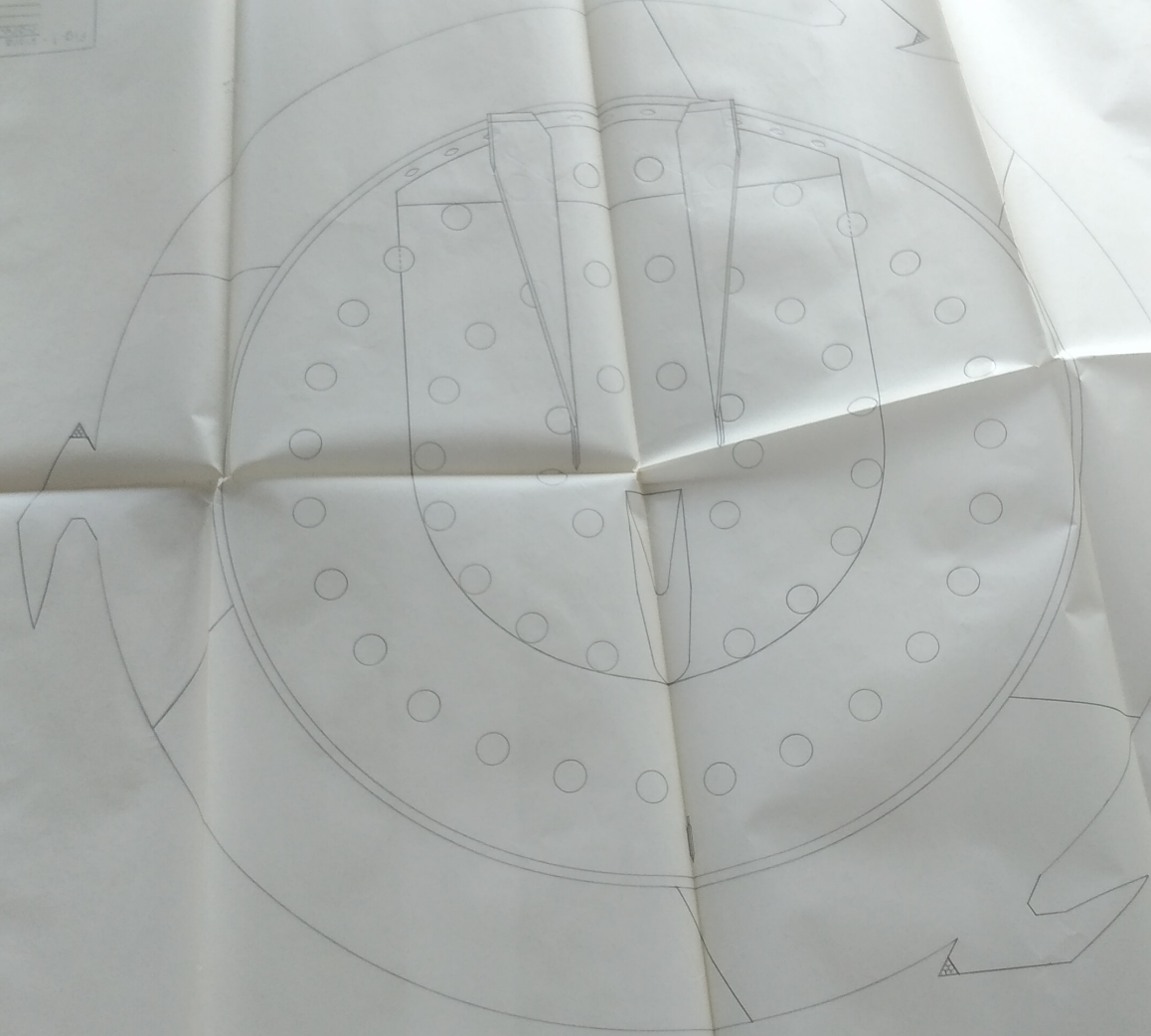
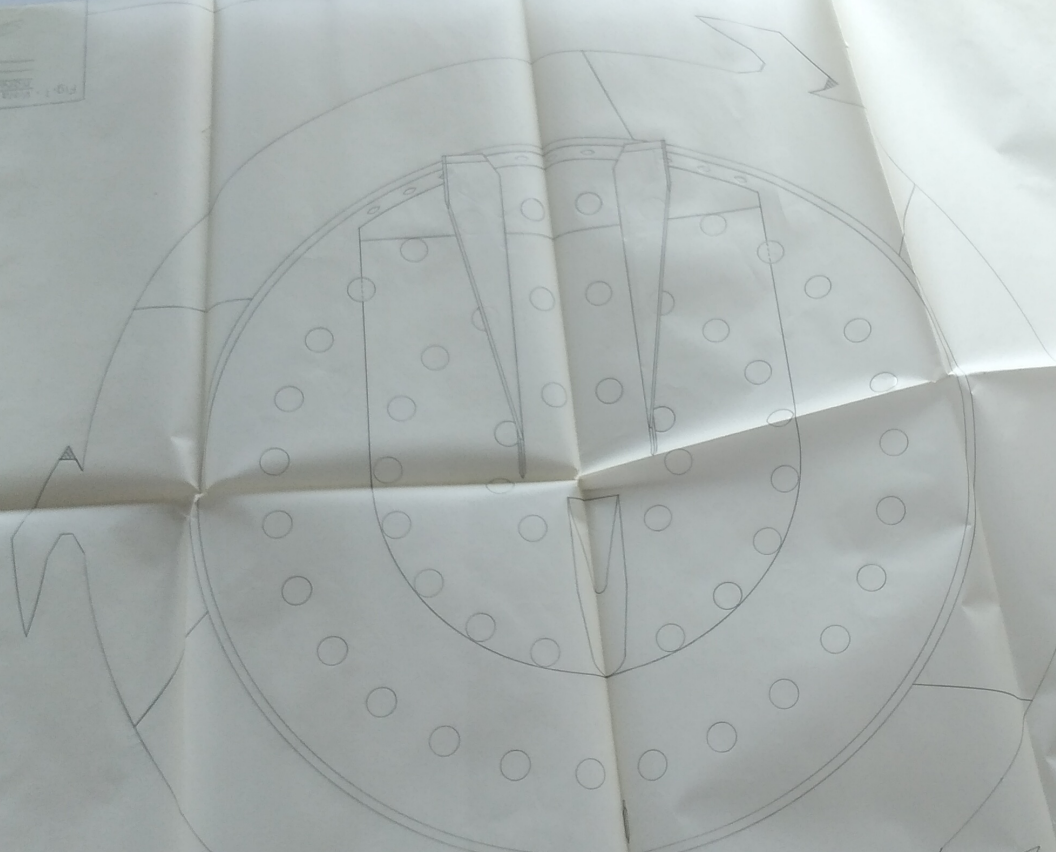
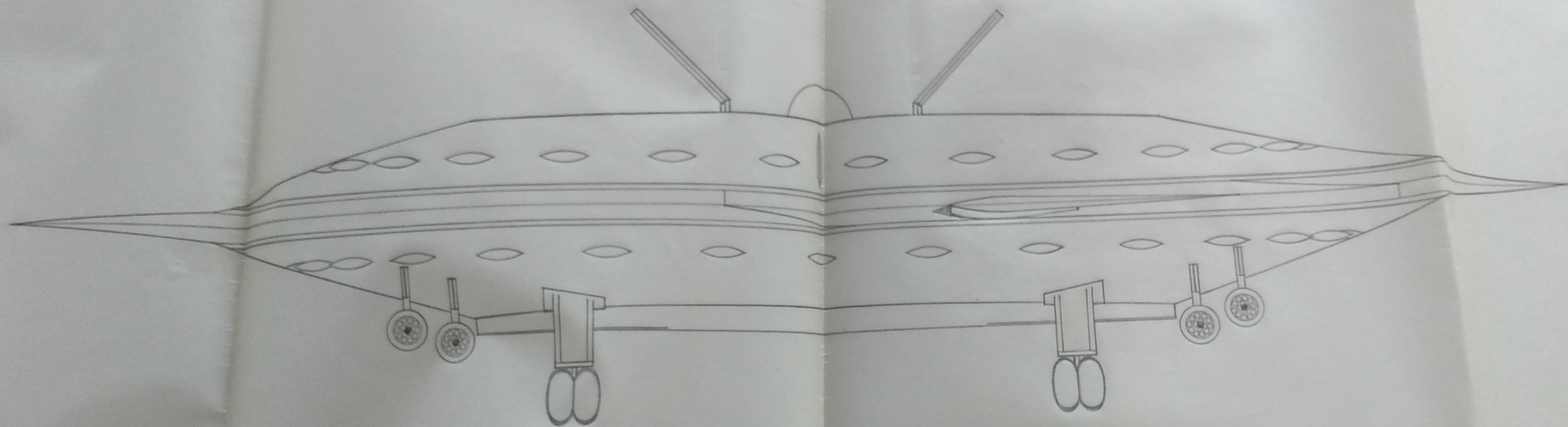
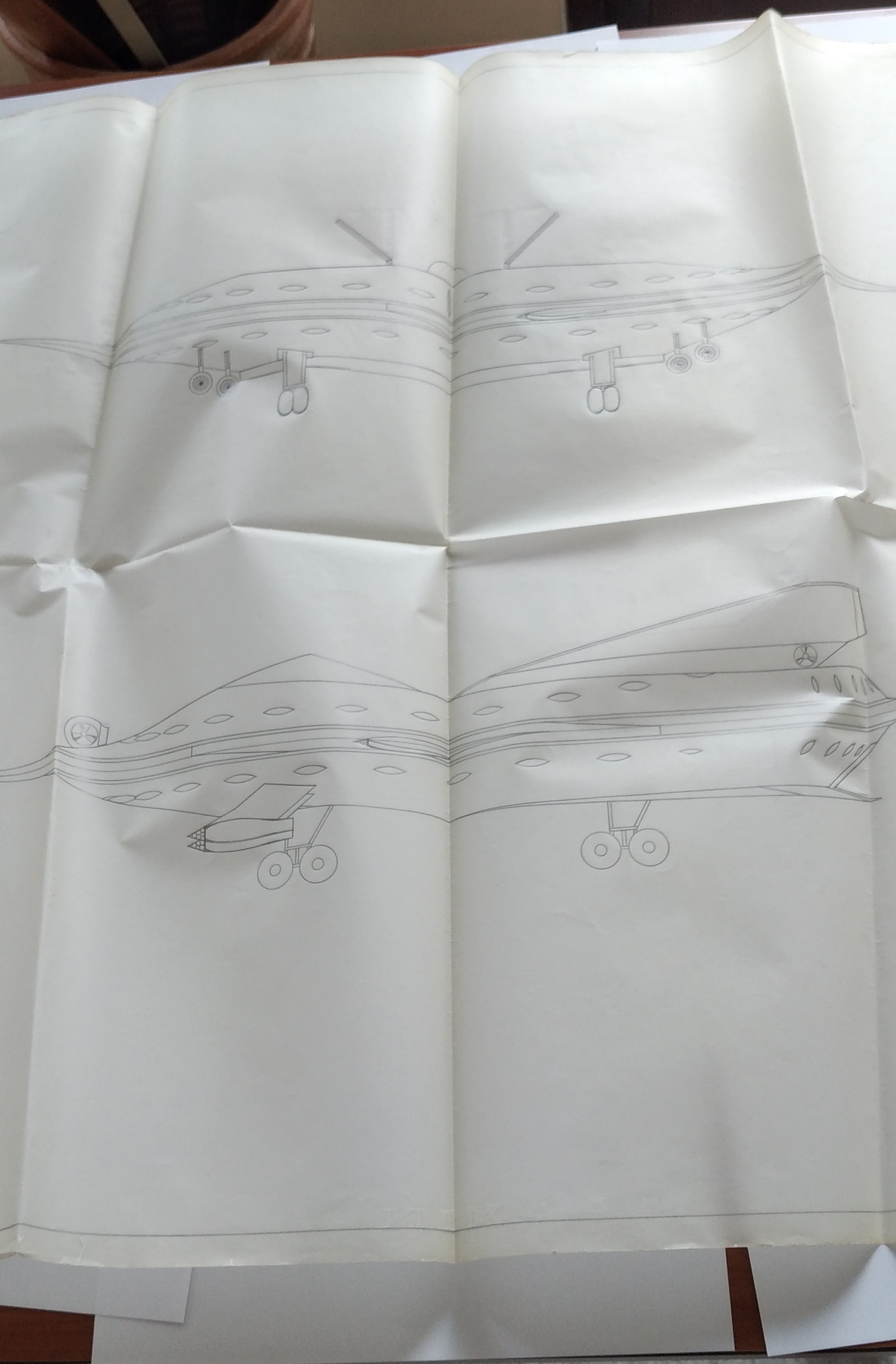
Scala 1/50
Fig 2
Fig. 2 - Vista
riore

Scala 1/50
Fig. 5
Fig. 6

Scala: 1/50
Fig. 5
Fig. 6

Scala 1/50
Fig. 6

Fig 5
Scala 1/50
Fig 6

Scala 1/50
Fig. 1 -

Scala 1/50

Scala 1/50
Fig. 1 -

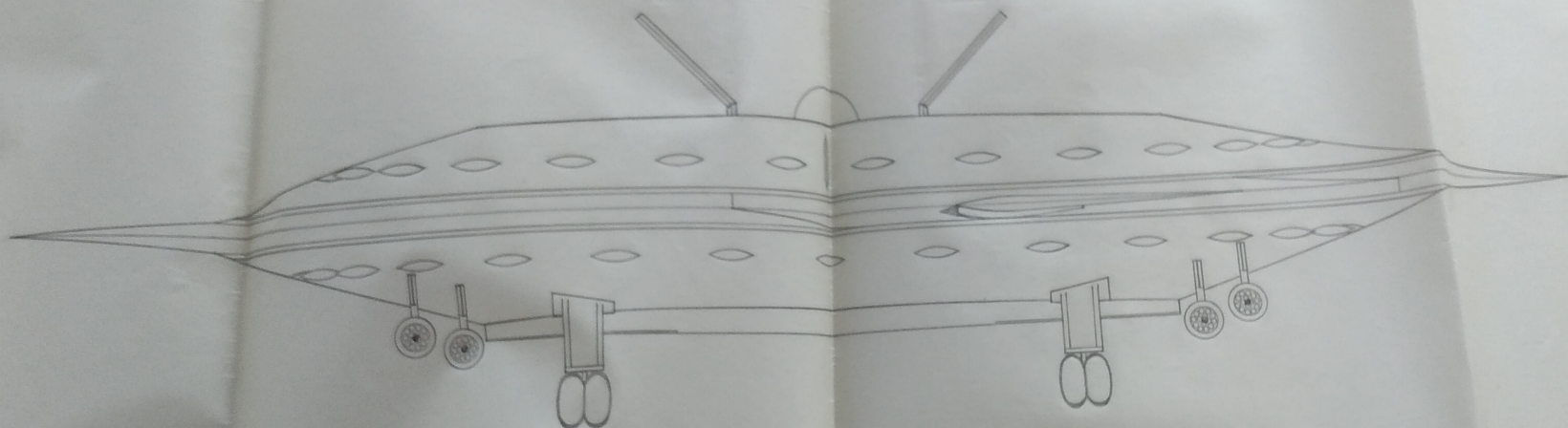
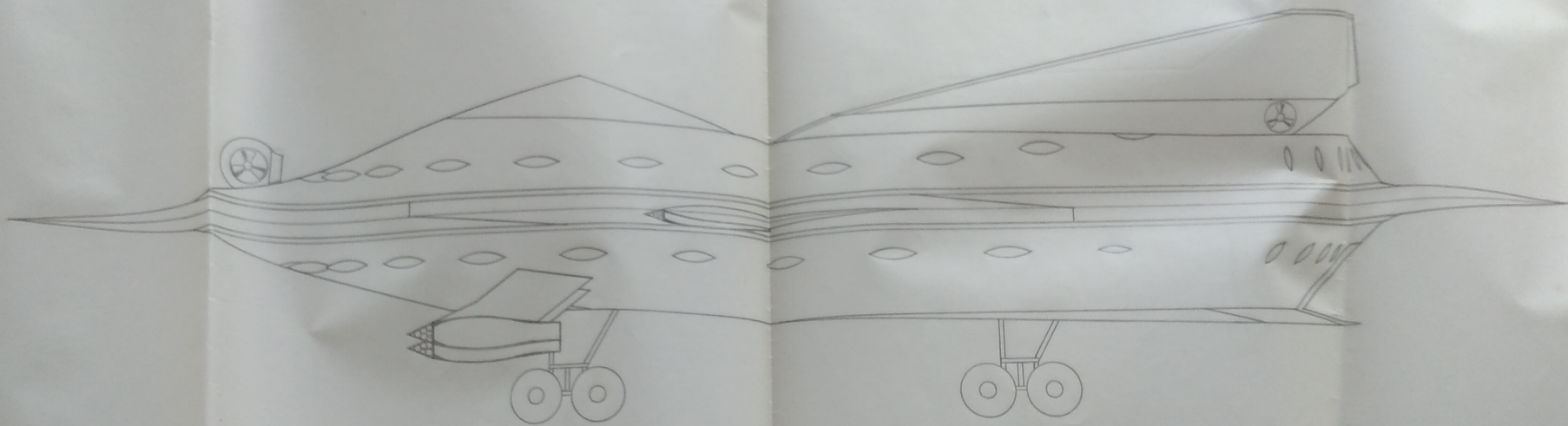
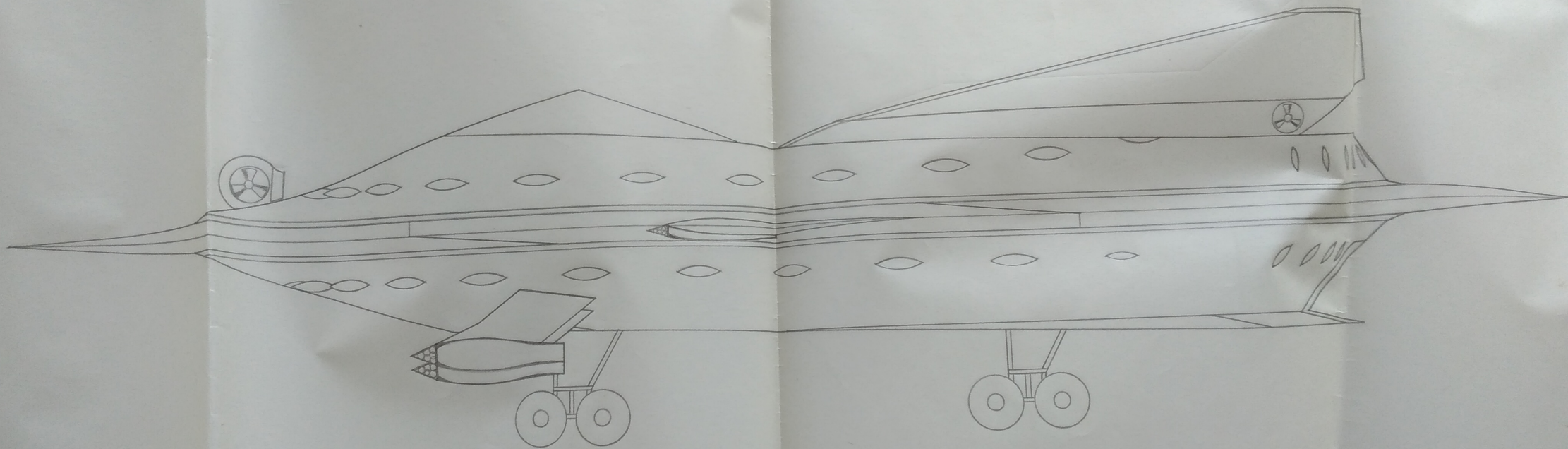
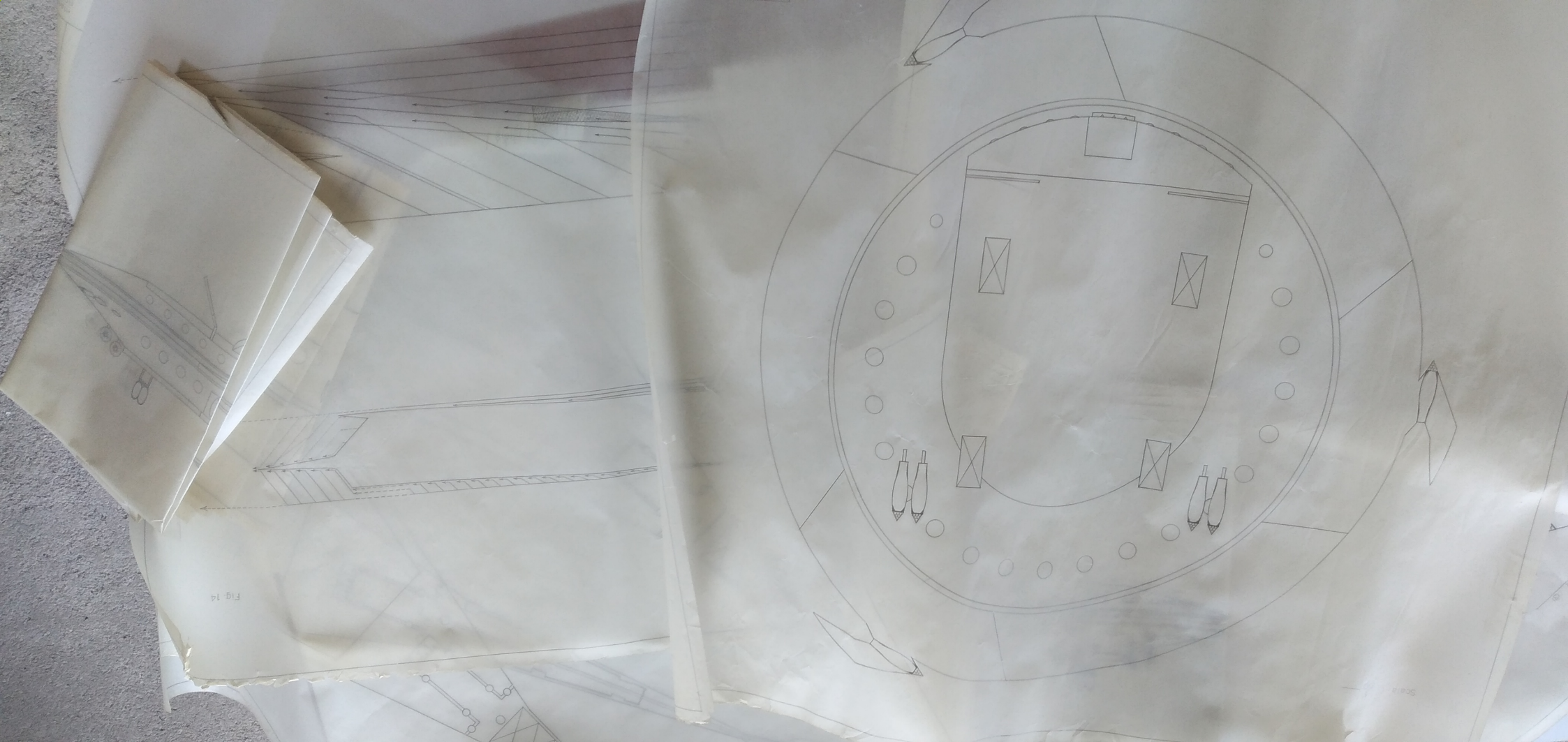
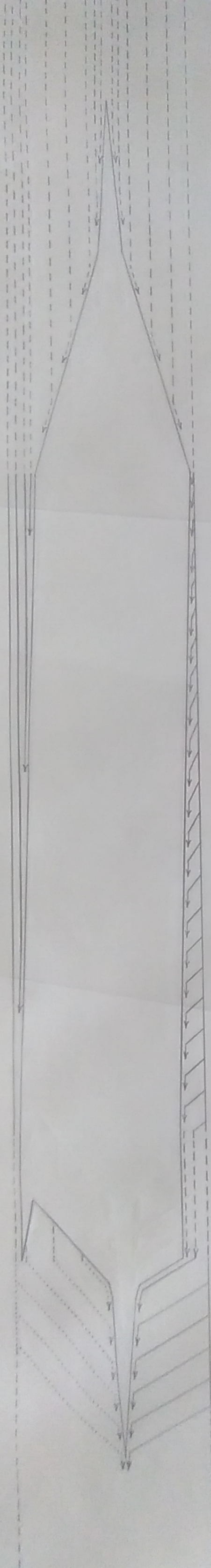
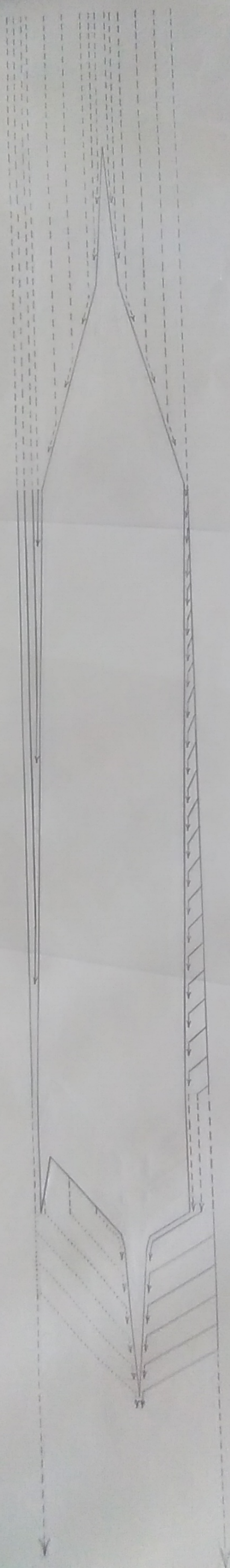
cala: 1/50
Fig. 3

Scala: 1/50
Fig. 3
Fig. 4

Fig.4
Fig.3 -

Fig 14
Fig 2

1
50

Scala: 1/50
Scala: 1/20

Scala: 1/50
Scala: 1/20

Fig. 9
ZAGOR
I BASSIFONDI DI
NEW ORLEANS

CURE PRESENZE
€2,40
10
ZAGOR
I BASSIFONDI DI
NEW ORLEANS
€2,40
Fig. 9
pincherle

SCURE PRESENZE
ZAGOR
I BASSIFONDI DI
NEW ORLEANS
Fig 9
mario pincherle

OSCURE PRESENZE
ZAGOR
FERRIG
Scala 1/50
Fig 2
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come esplose la civiltà
NERONE

Scala 1/50
Fig.2
MISTERIOSO
mario pincherle
come esplose la civiltà
€ 2,40
€ 2,40
FERRIG
FERRIG

Scala 1/50
Fig 2
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come esplose la civiltà

ZAGOR
NEW ORLEANS
I GASSIFONDI DI NEW ORLEANS
€2,40
€2,40
FERRIG
FERRIG
Scala 1/50
Fig.2
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come esplose la civiltà
Fig. 2 - Vista disco lato
riore

OSCURE PRESENZE
ZAGOR
NEW ORLEANS
I BASSIFONDI DI NEW ORLEANS
Scala 1/50
Fig 2
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come esplose la civiltà
Fig 2 - vista disco lato
riore

ZAGOR
PRESENZE
NERONE
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come
esplose
la civiltà
ZAGOR
I BASSIFONDI DI
NEW ORLEANS
Fig. 7

OSCURE PRESENZE
ZAGOR
NERONE
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come
esplose
la civiltà
ZAGOR
I BASSIFONDI DI
NEW ORLEANS

OSCURE PRESENZE
ZAGOR
NERONE
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come
esplose
la civiltà
ZAGOR
I BASSIFONDI DI
NEW ORLEANS
Fig. 7

OSCURE PRESENZE
ZAGOR
NERONE
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come esplose la civiltà
ZAGOR
I BASSIFONDI DI NEW ORLEANS

OSCURE PRESENZE
ZAGOR
NERONE
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come
esplose
la civiltà
ZAGOR
I BASSIFONDI DI
NEW ORLEANS

Fig. 10
Scala 1/10
Fig. 11
Scala 1/20

Scala $\frac{1}{10}$
Fig. 10
Scala $\frac{1}{20}$
Fig. 11

Scala 1/20
Fig. 11
NETA MISTERIOSO
mario pincherle
come esplose la civiltà
OSCURE
ZAGOR
OSCURE PRESENZE

Scala 1/20
Fig 11
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come esplose la civiltà
OSCURE PRESENZE
ZAGOR
OSCURE PRESENZE
FERRIG

NERONE
Fig 10
ZAGOR
I BASSIFONDI DI
NEW ORLEANS
Scala 1/20
Fig 11
PIANETA MISTERIOSO
mario pincherle
come
esplose
la civiltà
OSCURE PRESENZE
ZAGOR